COMMENTATIO

De Certitudine

MATHESEOS ET ASTRONOMIÆ,

cum decisione Quæstionis Astrologicæ;

UTRUM ALIQUID CERTI EX ASTRORUM CURSU PRÆCOGNOSCI POSSIT & PRÆDICI: CUM STELLARUM NUMERUS RESPECTU NOSTRI SIT INFINITUS;

Basileæ recitata in actu solenni Doctorali:

Cui adjunctus est

MODUS STUDENDI EORUM qui Medicinæ operam suam consecrarunt: in gratiam Matheseos & Medicinæ Amatorum pariter & Fautorum in lucem editus

à

JOACHIMO CURTIO HAMBURG:
PHIL. & MED. D.

HAMBURGI,
EX BIBLIOPOLIO FROBENIANO,
A, C. cIↄ. Iↄ. CXVI.

Magnificis, Amplissimis, clarissimis & consultissimis viris,

Dn. VINCENTIO MOLLERO j. u. L.

Dn. HIERONYMO VOEGLERO.

Dn. SEBASTIANO von Bergen j. u. L.

Dn. JOHANNI VVETKEN.

Consulibus inclytæ Reip. HAMBURGENSIS,

Fautoribus & Patronis suis cum observantiâ colendis

eo, quo par est, officioso animi cultu

dedicat & offert

J. C. D.

PRÆFATIO AD LECTOREM CUM DEDICATIONE.

INTER ARTES LIBERALES SCIENTIÆ Mathematicæ cognatis cum artibus & disciplinis palmam reliquis omnibus videntur ambiguam facere: siquidem tanto dignitatis splendore fulgent, tantâq; utilitatis ubertate sese commendant: ut nemo hominum, qui prudentiæ laudem sustinere velit ac defendere, has aspernetur & contemnat, multò minus repudiet & abijciat. Quod enim Syracides de Medicinâ affirmat, illam ab omnibus prudentibus in honore & precio haberi: illud nos optimo jure in Mathesin etiam transferri posse statuimus: quippe cum Dispositio divina per omnes res meabilis in illâ recondita & abstrusa delitescat. Tali scilicet laudis præconio disciplinas Mathematicas Rex Salomon cohonestavit: qui ipsius Dei judicio prædicatur sapientissimus: cujus etiam sapientiæ radios luculentissimè hîc observamus & animadvertimus. Quis enim quæsò aliâs tam brevi & strictâ verborum vi ac potestate tam augustam divinæ Matheseos laudem & majestatem comprehendere & complecti potuisset? Profectò sive honestatem spectes, sive contem-

Deus disposuit OMNIA per numeros, per mensuras, & per pondera. Sap. 11.

contempleris utilitatem, ſive jucunditatem denique conſideres: nihil hoc in loco deſiderare poteris. Nam quid magis honeſtum eſt & jucundum, quam in omnibus artibus & ſcientiis, adeoque in cœli terræque complexu divinum notare ordinem prævia Matheſi? quæ receſſus omnes & intima rerum penetralia certiſſimo ſuo & infallibi ductu reſerat, & veluti Pandora optatiſſima, ſummas illas divitias ſapientiæ, omnipotentiæ, & bonitatis divinæ luculenter ob oculos ponit. Quid verò magis utile, quam ex diſpoſitione Dei obſervatâ talem ſibi fingere & formare ideam? cujus beneficio prudentiam in rebus tuis inpoſterum melius ſolito adminiſtrandis conciliare queas. In illis, imò omnibus, quæ mundus complexu ſuo coercet, facilem viam promittit Matheſis: cum copiis & opibus ſuis freta, ſuisque animoſa divitiis reliquis omnibus artibus & diſciplinis ob maximam ἀκρίβειαν facem præferat, nullius indiga miniſterii, vel exoticorum auxiliorum. Hanc verò orbitam ſi certo pede premere deſideras: notes quæſo Matheſeos & Aſtronomiæ certitudinem, veraq; illarum fundamenta. Quod ſi feceris, ſancto quodam & auguſto cultu nobiliſſimas haſce ſcientias veneraberis: ut

hinc amorem illarum ſenſim in imis medullis ac viſceribus tibi defixum inſidere ſis animadverſurus. Qua in parte ſi hâc μελέτῃ & commentatione tibi profuiſſemus, vel aliquando luculentiori quodam opere, quod Jatro-Mathematices titulum σὺν θεῷ præ ſe feret, melius prodeſſe poſſemus: nullum in nobis pateremur claudi commodum. Ideoque etiam modum rationemq; ſtudendi eorum, qui medicinæ operam ſuam dicarunt, adjungere voluimus: ut appareat & extet, quam latè uſus Mathematicarum diſciplinarum in arte hâc nobiliſſimâ ſeſe extendat. Hæc via fideliter mihi quondam commendata eſt & monſtrata à ſolertiſſimo pariter & feliciſſimo Medico D. Bartholomæo Crugero p.m. ut & à D. Melchiore Joſtelio, itidem Med. D. & Profeſſore ſuperiorum Mathematum Witebergæ publico, Præceptore meo deſideratiſſimo: quorum conſilium cum ordinem divinum, imò ipſius judicium reſpiciat: quanti ſit æſtimandum, quilibet, cui cor, quod ajunt, ſapit, facilè perſpiciet.

Cæterùm, viri magnifici, ampliſſimi, clariſſimi & conſultiſſimi, quod vos hoc tempore præſentis hujus Commentationis, & conſilii medici Patronos & Fautores elegerim: facit horum ſtudiorum

diorum ſplendor, amplitudo & dignitas: quæ juſtâ proportionis lege obſervatâ, tantos & tales viros requirit.

Quapropter publicam hanc inſcriptionem & compellationem vobis non diſplicituram confido: præſertim cum hæc utilitas ſimul inde poſſit efflorefcere, ut alii hæc ſtudia magni æſtimare diſcant: quæ tantorum hominum judicio probari, magnique fieri deprehendunt.

V. M. A. & C. C.
addictiſſimus
JOACHIMUS CURTIUS D.

J. N. J.

COMMENTATIO

DE CERTITUDINE MATHESEOS & Aſtronomiæ, cum deciſione quæſtionis Aſtrologicæ; Utrum aliquid certi ex Aſtrorum curſu præcognoſci poſſit & prædici, cum ſtellarum numerus reſpectu noſtri ſit infinitus.

IN SPLENDIDO HOC LOCO CONSTITUTUS, è ſacris literis memoriâ repeto morem & conſuetudinem piorum hominum, quæ notatur ab illis obſervata fuiſſe: quoties divina clementia vel ſponte, vel precibus evocata illis occurrit: Nimirum arcanis hauſerunt gaudia fibris, & affectu fervidiore incaluerunt: ut ille pectoris dedignatus anguſtias in ſuperficiem emanans, læta fronte ſeſe prodiderit, gratias extorquens divinæ munificentiæ debitas. Inprimis ſacra volumina animum Regii Prophetæ Davidis, optimè Dei beneficiorum memorem, commendant; adeò ut Syracides notet, nullum ex iis bonis, quæ divinitùs ipſi affulſerunt, ingratâ mente ab ipſo præteritum; ſed ſpeciale beneficium ſpeciali etiam Hymno fuiſſe celebratum. Eximius verò mos, tantisq; heroibus, & piis viris digniſſimus. In cujus memoriam mea mens hoc ipſo temporis tractu meritò regreditur. Cum enim reſpicio ſpacium præteriti temporis, & illius memoriam recordor ultimam; nullum diem, ſi à ſummis illis Dei beneficiis, Creatione vid: Redemptione & Sanctificatione diſcedere voluero, magis honorificum, magis fauſtum, felicem & fortunatum, imò magis utilem & ju-

cundum hâc ipsa mihi luce illuxisse comperio. Quæ cogitationes altius animo infiguntur cum gratâ recordatione munificentiæ divinæ: ubi in memoriam revoco statum anni vigesimi primi meæ ætatis; quo tempore omnia videbantur spe pendere extremâ. Febris enim ardentissima ad Causi naturam quam proximè accedens de prospero me valetudinis statu validè deturbavit; quæ negare videbatur spes inchoare longas, imò hunc valetudinis vigorem, quæ divinâ gratiâ benignè & clementer annuente mihi vicissim contigit. Quoniam igitur omnia eò videbantur conspirare, ut Musis nuncium remitterem: facilis fit collectio, quale gaudium meam hoc tempore pertentent mentem? ubi consecuturus sum gradum Doctoratus in nobilissimâ arte medicâ. Qui honor ut mihi conferatur, licet indignum me judicem: tamen cum animadvertam majorem esse Dei gratiam & misericordiam, quam mens mea possit assequi: libenter acquiesco in voluntate clementissimâ Dei ter opt. maximi, non tamen sine præconio laudis illius & clementiæ gratissimo. Has autem gratias, ô Pater cœlestis, ex intimis cordis penetralibus profectas verbis Regii Prophetæ Davidis, servi tui fidelissimi litare tibi desidero: quæ suscitabunt animum, & erectum simul atq; latiorem quodammodo reddent.

Benedic igitur anima mea Domino, & omnia, quæ intra me sunt, nomini sancto ejus. Benedic anima mea Domino, & noli oblivisci omnes retributiones ejus. Qui propitiatur omnibus iniquitatibus tuis, qui sanat omnes infirmitates tuas. Qui redimit de interitu vitam tuam, qui coronat te in misericordiâ & miserationibus. Qui replet in bonis desiderium tuum.

Præmissâ hâc erga Deum gratiarum actione, ad splendidissimam illustrium & generosorum Baronum, ut & firmamentorum nobilissimi hujus eruditionis emporii, illiusq; civium, & fautorum præstantissimorum coronam me converto: recitaturus vobis commentationem de certitudine Matheseos & Astronomiæ,

nomiæ, cum decisione quæstionis Astrologicæ; Utrum aliquid certi ex Astrorum cursu præcognosci possit & prædici, cum stellarum numerus respectu nostri sit infinitus.

Quod ipsum dum facere conor, votum meum ad vos directum hoc spectat & sequitur; ut vestrâ benevolentiæ & favoris aurâ cursum hujus commentationis sublevare dignemini: quò velut secundis subvecta ventis eum, quem sibi proposuit, portum sine difficultate consequatur.

Unde ergò in hâc amplissimâ materiâ exordiamur? anne ab ilo, quod semper apud pios ἀξιόπιστον judicatum est, sacrarum literarum testimonio? quod depromptum erit ex libro Sapientiæ, cap. 11. v. 22. Ibi piissimi Regis Davidis filius Salomon ex omnibus, quos Sol unquam aspexit, rex sapientissimus memorabilem hanc, quæ sequetur, posteritati consecravit sententiam: quæ breviter & nervosè divinæ Matheseos laudes & certitudinem cum omnibus illis, quæ ipsi affinitatis vinculo sunt conjunctæ, indeq; ex veris fundamentis possunt deduci, scientiis & artibus, complectitur. DEUS, inquit, disposuit omnia per numeros, per mensuras & per pondera: vid: quæ supernè vigent, & infra orbem Lunæ sunt. Hic si divinum hunc Apollinem longissimè mentis suæ radios jaculantem vel eminus intuemur, ex illius splendore istiusmodi scientiam in nos transfundi animadvertimus: quæ certissimè statuere possit & concludere, divinam quandam sapientiam innumerabili utilitate & jucunditate refertam & conditam, certissimaq; ἀκρίβεια sese commendantem in nobilissimâ Mathesi, in quam veluti in Pandoram quandam supremus ille Geometra dispositionem suam in rebus omnibus conclusit, occultari & delitescere.

Sæpè miramur & scire avemus, quâ ratione homines doctrinâ & ingenio nobiles suas res ita possint disponere & complecti, ut ipsis non strictâ & angustâ, sed latâ & augustâ viâ detur currere ad Musarum fontes, indéque animum variarum rerum

ſcientiâ imbutum referre. Et ſanè hæc admiratio & cognitionis deſiderium tantum abeſt, ut reprehenſionem incurrat, ut potius laudem non vulgarem mereatur. Admirationis enim & amoris beneficio ſæpiſſimè in ipſarum rerum notitiam provehimur, ut innuit quodam in loco Scaliger. Verum ut hæc ſuo loco relinquamus: hæc certè admiratio & cœleſtis cupido, qua ad diſpoſitionem divinam in rebus omnibus ferimur, eamq; ſuſpicimus & admiramur, ſingularem quandam & eximiæ alicuius notæ adjectione ſignandam laudem optimo jure meretur. Qui enim omnia in terræ cœliq; complexu notare poteſt & animadvertere: hujus anima gaudet divino illo conſortio ſtellarum, quibus cum illi maxima intercedit affinitas & cognatio; miratur ſummam ſapientiam, omnipotentiam, & bonitatem ſummi Creatoris; ſcandit domos ſuperas, luſtratq; cœleſtes orbes, & lucida illa corpora ſiderum admirandâ virtute, magnitudine & ſplendore ſeſe commendantium. Quo ſpectaculo quid jucundius, quid præſtantius, quid utilius, quid magis honeſtum? Hâc mente & hoc animo Regius Propheta David cœlum ſuſpexit, & erectos ſuſtulit ad ſidera vultus; quemadmodum ipſe in Pſal.8. fatetur; ubi in hæc verba admirationis ſuæ indices erumpit:

Luce quum cœlos vitreâ ſerenos
Pollentis opera dexteræ
Cerno: quum Lunam, nitidasq; ſtellas
Per te creatas conſpicor;
Quantulus, mecum tacitus revolvo,
Homo eſt, ut ejus ſis memor!

Sed jam ea, quæ eminus contemplati ſumus, ſenſim Arithmetica & Geometria nobis quaſi cominus ſpectanda proponent. Hæ enim ſunt duæ iſtæ alæ, ut Plato Philoſophus magnus verè dixit, quæ nos ſubvehunt in cœlum. Certiſſimum enim eſt, ſi mentis acies nobiliſſimis hiſce ſcientiis acuatur, illam divinitatis quodammodo fieri poſſe participem; ita ſane, ut ſi cœleſtes illas

illas alas, quæ menti beneficio Arithmeticæ & Geometriæ quasi possunt affigi, librare voluerit: ipsa cœlum ascendere, pulchritudinem siderum perspicere, distantias & magnitudines illorum cognoscere, aliaq; multa, quæ Circulus veluti cœli effigies, recondita & abstrusa gerit, observare possit. Inprimis verò incomparabilis illa & ingeniosissima tam planorum, quam sphæricorum Triangulorum doctrina, ut eam Phœnix Astronomorum Tycho Braheus nominat, hoc præstare potest: cuius ope & adminiculo tota Astrorum & cœli cognitio exstructa est & exædificata.

Primum autem exordium nobis est faciendum ab ipsâ Arithmeticâ: quod à priscis illis Philosophis observatum fuisse accepimus. Sed, inquis, nonne hoc impingit in absurditatis scopulos? Cum enim substantia præsupponat ipsum accidens, quomodo ab imperfectiori tendendum nobis esset ad perfectius? nonne hâc ratione inverteretur ordo divinus: qui substantias & essentias longè voluit perfectiores esse ipsis accidentibus: quarum certè respectu ipsa accidentia vix σκιᾶς vel umbræ nomen tueri possunt. Cognoscatur quæso hoc in loco mens nostra & sententia. Libenter quidem fatemur, ordinem hunc & dispensationem, quæ insinuatur, sartam tectam fuisse conservatam, si rationis vigor, qui in homine ante lapsum fuit excellentissimus & summus, suam servasset integritatem & perfectitudinem; tunc enim nihil aliud cogitasset, nihil ipsi prius & antiquius fuisset, [illegible]n summum illud & unicum principium. Quia verò protoplasti circa imaginem illam divinam, ad quam ficti fuerant & formati, naufragium fecerunt: hinc non illi solum, verum etiam illorum posteri in tantam prolapsi fuerunt ignorantiam & caliginem: ut jam ad absolutionem illam non possimus statim aspirare, sed accidentium adminiculo sensim nostrum defectum corrigere, caliginemque oculis animi nostri offusam abstergere necessitas postulet. Quod ut eò facilius credamus, discedamus quæso à summo isto

Numine, & oculos mentis convertamus ad omnes res creatas: quæ vel supernè vel infernè menti & oculis ingeruntur.

Certè deprehendimus, compositum quoddam semper nobis ostendi: cuius resolutio & anatomia nisi homini cognita sit & explorata beneficio simplicitatis & unitatis, omnes rationis calculi turbabũtur, nihilq; poterit comprehensum esse & perspectũ.

Cæterum res ut fiat illustrior, exempla quædam ex Arithmeticis principiis petita promere placet & proponere, quæ lucem iis, si quæ obscura fuerũt, addere & illustriora reddere poterunt. Hoc primum quidem extra omnem dubitationis aleam positum esse arbitror, quod mens in uno insistat, ut inquit in principio suæ Logistices Joach. Camerarius. Interim tamen, si quis vellet hâc de re dubitare: quærerem ipsum, si quæstio v.g. de Amore moveretur, summo isto affectu: quâ ratione summũ illius gradũ & ἀκμὴν vellet exprimere? certè, ni fallor, exordiũ faceret ab unitate. Quid enim notius est illâ formula, ille vel illa mihi unicè est dilecta: quæ phrasis longè est significantior, & magis emphaticotera, quam si dicam: ille mihi hæret in medullis ac visceribꝰ. Quando n. unicè aliquem diligo, neminè in tali gradu in mente meâ admitto sociũ. Unde sequitur, ꝙ ipsum prosequar tali amore qui omnem respuit æqualitatem. Sed illud, ꝙ omnes, si notiones animi sui evolvant, verissimũ esse deprehendũt, vix videtur ꝓbationis lumine indigere. Maneat ergò primò hoc ratũ, ꝙ ab unitate semper incipiamus, quodq; hoc ꝓpriè Arithmetica sibi vendicet.

Hinc ulterius progrediamur ad additionem & subtractionem. In his duabus speciebus multa occurrunt attentione & cognitione digna. Et quidem cum lumen naturale in hoc nobis facem præferat, quod simulatq; à simplici unitate discedamus, eamque cum alterâ copulemus, protinus compositum vel totum emergat: Additio & subductio, quæ totũ & partes sequestrant & conjungunt, illorum naturam luculenter nobis aperiunt. Manifestissimè enim noto, si unitas aliqua in numero integro constituendo desideretur, totũ non posse conflari. Quid hîc, inquis, my-

erii? Respond. veritas hîc latet. Hinc n. talia colligo porismata.

1. Quę retrò commeare possunt, & reciprocantur, sunt verissima.
2. Totum est, quod continet partes.
3. Pars est quæ continetur à toto.
4. Omnis mensura debet esse æqualis.
5. Pars genuina semper aliquid complectitur de totius essentia.

Quis usus sit horum axiomatum, luculenter patet cum in aliis tum verò etiam in rectâ conformatione definitionū pariter & divisionum: quarum naturam Logicus ex Arithmeticis principiis cognoscit. Hinc enim videt, cur leges bonę definitionis potissimū Reciprocationem requirant: nimirū hoc fieri, ob indolem totius & partium essentialium, quæ conversione tanquam æquali mensurâ gaudent. Et hoc est quod in definitionibus de genere & differentiâ specificâ nos deceat esse sollicitos: quippe cū simul sumpta tanquam partes essentiales, totū vel integrā constituant definitionem. Simile judicium petitur ex Arithmeticâ in divisionibus. Illæ si legitimæ esse debeant, præceptisq; artis consentientes, postulatur: ut partes quam maximè inter sese dissentiant & discrepent, cum toto verò consentiant & congruant. Quænam subest Ratio? hæc est, quia nimirum pars vera & vernacula aliquid sibi vendicat de essentia totius. Hinc fit, ut si pars alteri parti possit subalternari, vitium, quod justæ divisionis leges excludunt, protinus attendenti patescat. In parte enim subordinatâ alteri nihil essentiale, quod toti sit detractum, deprehendimus.

Tantū de additione & subductione: veniamus jam ad limina Multiplicationis & Divisionis; ut consideremus quo pacto nobis pedetentim viam ad cœli contemplationem possint munire. Illæ nobis eminus monstrant divinam proportionem: quæ clavis est omnium mysteriorum mathematicorum: ut postea aliquâ ex parte patebit. In multiplicatione si præfigatur unitas cum respectu certi alicujus subjecti, numerique sic collocentur: Ut unitas primum, multiplicandus secundum, tertium multiplicans occupet locum: Proportio statim sese ostendet. Quoties enim nume-

numerus secundus complectitur primum; toties quartus, qui pr ducitur numerus, tertium comprehendere deprehendetur. Contrarius procedendi processus observatur in divisione. Ut enim in Multiplicatione Unitas primum tenuit locum; sic è diverso in Divisione tertio collocari loco gaudet. Quem ordinem si tenueris, Proportionis notabis potentiam. In Divisione enim duo priores numeri naturam Partis vel Totius possunt induere. Unde Reciprocatio necessariò sequitur; ita quidem, ut si vel primum numerum ducas in quartum, vel secundum in tertium: Productum sit unum & idem. Hinc divinum illud Axioma: Ut totum ad totum, sic pars ad partem, & vice versâ. Cuius quanta sit utilitas, vix dici potest.

Cæterum hæc proportio postmodum amplissimâ utilitatis ubertate sese diffundit in Geometriam: cui, si reliqua conjungas axiomata, quorum mentionem fecimus, vix aliquid in felici Geometriæ profectu desiderabis. Facilè enim Figuræ Geometricæ sui Anatomiam concedunt, si partes rectè possis dirimere, aptèque componere cum observatione legitima, quæ in multis viget, Proportionis. Sed, inquis, quomodo hinc evolare possum in cœlum? Cedo beneficio Proportionis. Quoniam enim Geometria nos instruit & informat, nullam capaciorem dari figuram ipso Circulo; Deusq; ter optimus maximus optimum in admirandâ cœli machinâ condendâ observavit ordinem; omniaq; ipsi disponere placuit per numeros, per mensuras & per pondera: illi, quod omnia continere debuit & coercere, Circuli formam vel figuram tribuit. Quod ipsum cum etiam ex physicis principiis, imò ex observatione ortus & occasus signorum, quorum sex semper supra Horizontem versantur, liquidò constet: contemplor saltem proportionis ductum; quæ mihi propositum ante Axioma suggerit: ut Totum ad totum, sic pars ad partem, id est, quemadmodum sese habet cœlum, maximus ille Circulus, ad effigiem cœli, minimum Circulum: sic omnes hujus ad illius partes.

Sed

Sed ulterius quæris, cum Curvi ad rectum exactissima non possit dari proportio, nec adhuc Circuli quadratura sit inventa, quâ quæso ratione potest induci Reciprocatio? Dico iterum ope & adminiculo Proportionis, sed hoc simul addo: quod aliâ quasi viâ sit incedendum.

Ubi enim numeri rationales non possunt pertingere, ibi præsidium numerorum irrationalium seu Geometricorum est implorandum. Illorum noticiam nobis facit Arithmetica figurata seu doctrina Algebraica: quæ si propriam illius naturam respiciamus, nihil aliud est, quam compendiosa regula Proportionis: ut inquit Stifelius harum rerum peritissimus in commentario supra Christophorum Rudolphum. Hæc viam illam, quam in simplicibus numeris ex vulgari Arithmeticâ non possumus assequi, adminiculo extractionis Radicis Quadratæ & Cubicæ nobis patefacit: ut omnium, quæ per Circulum trahi possunt & protendi, linearum quantitatem & magnitudinem indagare & invenire valeamus.

Huic postea subsidio venit doctrina Triangulorum: quæ tradit omnium illorum solutionem tanta cũ ἀκριβείᾳ, ut admirationem mereatur, eousque humani ingenii vim potuisse progredi. Licet enim ipsissimam veritatem apprehendere nequeam, ut nihil omninò deficiat: tam proximè tamen accedere possumus, ut ipsum quasi manu palpare, & in scrupulis decimis, undecimis, vel quousque progredi libet, venari & investigare non denegetur: adeò ut princeps ille inter Mathematicos Ludolphus von Cölln Germanus Hildesiensis in libro, quem inscripsit de Circulo, verè affirmet; si illam inter Diametrum & Circulum, quam posuit, Proportionem observemus; in totius mundi dimensione ne latum quidem unguem, vel si quid minutius & exilius fingamus, posse nobis effugere.

Quapropter hæ jucundæ scientiæ nos sublevant in cœlum, ibique monstrant ubi sit Æquator, Meridianus, Zodiacus, Tro-

pici Cancri & Capricorni, Cœli cardines, reliquaq; Circuli mysteria. Neque illud in genere solum, verum etiam in specie ostendunt, quem quælibet stella, visui nostro quæ offertur, locum in cœlo sibi vendicet. v.g. Sit jam quæstio de Sirio, cujus integrum Diagramma ad annum Christi 1600. completum Witebergæ conformavi: quemnam illa stella respectu Circulorum, in doctrinâ Primi Mobilis qui occurrunt, locum occupet? Satisfacere quærenti potero, si longitudo & latitudo illius præsupponatur: (quarum investigatio cum summis Artificibus, neque tamen sine dictis scientiis solummodo competat, illas tum temporis ex nobilissimo Tychone Braheo excerpsimus,) illis autem, ut dixi, præsuppositis, quod vid: longitudo Sirii sit 8. graduum. 35. scrupulorum primorum, 30. secundorum Cancri: Latitudo verò 39. graduum, 30 scrupulorum primorum Australis; feliciter in reliquis doctrinæ Triangulorum ductu progredi possum, hoc modo responsionem inde informans.

1. Declinatio Sirii est 16. graduum, 10. scrupulorum primorum, 52. secundorum.
2. AR. 96. grad. 53. scrupulorum primorum.
3. Punctum Eclipticæ cum Sirio cœlum medians seu culminans, est sextus gradus, & decimum nonum minutum primum Cancri.
4. Amplitudo ortiva est 26. graduum, 50. scrupulorum primorum.
5. Differentia Ascensionalis est 21 graduum, 42 scrupulorum primorum.
6. A.O. est 118. graduum, 35. scrup. prim.
7. Angulus Eclipticæ cum Horizonte est 52. grad. 53. scr. pr. 15. sec.
8. Punctum Eclipticæ cooriens Sirio est decimus septimus gradus, & decimum minutum primum Leonis.
9. Intervallum apparitionis Sirii est 15. grad. 7. scr. pr.

10. Pun-

10. Punctum Eclipticæ, quod cũ ☉ ingreditur, Sirius Heliacè oritur Witebergæ, est secundus gradus, & decimum septimum minutum primum ipsius virginis.

11. Arcus semidiurnus Sirii, 68. grad. 18. scr. pr.

12. Arcus seminocturnus 111. grad. 42. scr. pr.

13. Tempus semidiurnum, H. 4. scr. pr. 33. sec. 12.

14. Tempus seminocturnum. H. 7. scr. pr. 26. sec. 43. &c.

Sed hæc sufficiant de certitudine Matheseos & Astronomiæ: Quam propterea præmisimus, ut eò melius responsio percipiatur ad quæstionem Astrologicam sequentem, quæ sic habet: Utrum aliquid certi ex Astrorum cursu præcognosci possit & prænunciari, cum stellarum numerus respectu nostri sit infinitus?

Hujus Quæstionis decisio dependet ex ordine divino, qui in signis cœlestibus luculentus valdè & insignis maximo cum splendore majestatis divinæ & utilitate generis humani emicat & effulget. Quod si ergò hæc cognoscere mens veritatis avida nos stimulet: vicissim oculos & mentem in cœlum sublevemus. Hîc nobis primum ostenditur ipse Sol, Planetarum maximus, oculus ille Mundi, & Dux Astrorum: qui duodecim Zodiaci signa dum perlustrat, Annum in varietatem quadripartitam distinguit, optimâ analogiâ sibi invicem congruentem & concinentem. Etsi verò illæ vicissitudines, quæ in annuo circuitu & periodo à Sole cientur, maximâ ex parte ab illo dependent, dum propiore accessu vel recessu Terram subjectam fortiori vel debiliori lumine illustrat: tamen ut illa Harmonia concinnior esset & illustrior, Summus ille Astrorum Gubernator Soli lucidissima stellarum corpora, tanquam commodissimas in circuitu suo itineris comites adjunxit: quæ vir-

tute & lumine ſuo Solis virtutem & effectus ita moderarentur & temperarent: ut Terræ & generi humano utiliſſimi juxta eſſent & commodiſſimi. Promptum hoc erit & propoſitum, ſi ſingula Zodiaci ſigna animo percurrere, naturamque & indolem, quæ inibi hærent, ſiderum & ſtellarum conſiderare & contemplari voluerimus. Exordium huic demonſtrationi aptiſſimum præbere nobis poterit Capricornus, ſignum ſtellis
♑ nitidiſſimis & maximè albicantibus, Lyrâ, Aquilâ, aliisque compluribus, quæ ad naturam Veneris & Saturni quàm proximè videntur accedere, fulgidiſſimum. Illud cum Sol tranſit & permeat, adventat ſenilis hyems canos hirſuta capillos. Id quod commodiſſimè fieri poteſt, cum radiorum ſolarium jaculatio, tum temporis obliquetur: unde frigiditatis & humiditatis copia ac ubertas facilimè poteſt invaleſcere: Stellis quæ Capricorni tractum obſident, effectus hos promoventibus & adjuvantibus. Frigida hæc & humida Aëris conſtitutio permanere ſolet:
♒ dum Sol non ſolum Capricornum, verum etiam priores Aquarii partes perambulat.

♓ Ubi verò Piſcium, qui domibus Saturni junguntur, incola eſt & Hoſpitator: ibi terram tepore quodam laxat, illique blandiorem aſpirat auram; idque vibratu radiorum, qui in regiones ſubjacentes tum feruntur, magis directorum. Quâ in parte ipſi in ſubſidium venit ſignum illud, quod hoc tempore peragrat, humidum ſatis & flatulentum: cuius adminiculo humores ita fundere, diſſlare & temperare poteſt: ut hinc crebri fœcundorum Favoniorum flatus eliciantur, ad terram vegetandam & fœcundandam accommodatiſſimi.

Jam verò poſteaquam Sol Piſces prætervectus eſt, vernamque Zodiaci & Æquatoris interſectionem ſuperavit: potentius vim ſuam exerere, caloreque & luce ſuâ terram premere, luſtrare
♈ & complere poteſt: non deſtitutus interim ſocio ſtellarum vicinarum auxilio, quæ igneam illius naturam haud mediocriter ſtimu-

ſtimulare poſſunt. Unde fit, ut frigiditas ſenſim fatiſcat & expiret: calor verò & humiditas dominium nanciſcantur. Ea enim quæ ante humectata & liquefacta diffluxerant, calore & ſubſolanis ventis aridioribus attenuantur, illorumque poteſtate omnia ad talem rediguntur temperiem: ut veri purpureo ſingularis inpoſterum concilietur gratia & amœnitas.

Cæterum cum moderata ſaltem vigeant, eaque ſuam conſtantiam & firmitatem tueri poſſint ac defendere: Naturæ ipſius ordo poſtulavit, ne terra caloribus perpetuis, & ventorum flabris agitata torreretur & areſieret. Quocirca calidum illud Arietis Dodecatemorion ſtatim Taurus excipit, ſtellis egregiam humectandi & pluvias fundendi vim obtinentibus abundans. ♉ Hîc enim parvæ Virgiliæ tenui cum luce videntur: quas ipſas in prioribus Geminorum gradibus comitantur Hyades, ob inſignem, quâ pollent, pluvias excitandi virtutem ita nominatæ. Quam ob cauſam, Sole ſignum hoc conficiente & peragrante, Nubes reſolutæ pluviam facilè demittunt, invitatamque verni temporis clementiâ ſtirpium & herbarum viriditatem largiter humectant: Hœdis, Orione & Arcturo partim à Meridie, partim à Septentrione ventos auſtrinos evocantibus, talique aëris diſpoſitioni plurimum commodantibus.

Sed quia nimia iſta humiditas moderatione quadam indigebat: ne Boum, hominumq; labores liquefacti & dilapſi diffunderentur: ideò fulgentiſſimum illud Geminorum ſignum ſuccedit, ſtellis regiis maximâ virtute & magnitudine ſeſe commendantibus undique renitens. ♊ Sol ergò è Tauro digreſſus quando cum lucidiſſimo harum ſtellarum choro ſeſe conjungit: totus eſt cum illo in noxiis & ſuperfluis abſumendis humoribus: quibus ſublatis æquabilitas, & juſta rerum proportio viciſſim emergit. Unde

Omnia tunc rident, tunc formoſiſſimus annus.

Ubi verò ſucco terræ & calore Solis herbeſcens viriditas au-

 geſcit

dita sunt & reposita, tempus sationis leguminum appropinquat. Quoniam verò ardor ille & æstus, qui præcessit, insignis terræ succum & humorem sic elicuit & exhausit: ut ipsa, si quid seminis spargeretur, suo gremio excipere, complecti, & cohibere salutariter non posset: ideò stellæ Virginis, quæ Leonem proximè sequuntur, defectum hunc supplent & resarciunt: quando Solis transitu commotæ, mollitos & oblimatos agros ad ferendum efficiunt. ♍

Post Leguminum sationem, humor moderati vicissim caloris auxilium requirit. Hic enim res fovet, digerit & sustenta, illarumq ue putredinem arcet & prohibet. Qui si non esset omnia ruerent, retròque sublapsa ferrentur. Illum suppeditant cum aliæ, tum inprimis nitidissima illa & Regia stella, quam Spicam virginis nominant, moderatis effectibus insignis ac celebris: idque eò commodius, cum iter illud, quod secat Sol, ferè corpore suo stringat. Qua ratione felices suos radios fortiter & facilè corpori Solari insinuare & communicare potest. ♎

Messe Leguminum confectâ, claudit agmen hyberna satio: cui potissimum Scorpii stellæ famulantur. Quamvis enim terra per totum annum variis modis exercitata sit & defatigara, similiterq; calor sub Autumnum haud leviter deferbuerit: ut inde frigida sensim & sicca qualitas rebus nascentibus non admodum favens præcipuam sibi vendicare possit potentiam: ea tamen ita est comparata, ut felici Catastrophe Naturæ opera absolvere & terminare queat. Siccitas enim, unde hâc tempestate potissima calamitas impendere videbatur, ne foret nimia: Plejades & Hyades ex adverso Solem per Scorpium ambulantem intuentes, Scorpiiq; stellas auxilii copia juvantes, conjunctis viribus vetant & prohibent. Nam simulatque radiorum corporis Solaris illisum persentiscunt, cœlum obducunt nubibus, illasque ad pluviam largiter fundendam irritant. ♏

Quem-

Quemadmodum verò unâ ex parte ſiccitas: ita progreſſu temporis alterâ ex parte acres frigoris appulſus fuerunt avertendi. Quod ſi enim ſemina teneriora frigore læderentur; peſſum iret, quicquid ſeminatum eſſet, omnisq; labor & opera perderetur. Ut ergò hoc etiam malum poſſet averruncari: Sagittarii ♐ ſignum Scorpionem inſequens ſtellis calidioribus eſſe inſignitū: quarum tanta eſt efficacia, ut cum Phœbus in harum ſocietatem ſeſe offert, frigoris aſperitas tamdiu à ſeminibus propulſetur: donec illa ſolida & firmis nixa radicibus, Aëris cœliq; injurias facilè poſſint contemnere.

Tam amabilis eſt rerum copulatio, & quaſi conſentiens ad mundi incolumitatem coagmentatio Naturæ. Unde efficitur aliquid certi ex Aſtrorum curſu poſſe prædici: licet omnes ſtellas viſu percipere & cognoſcere nequeamus.

Sed video me longius progreſſum eſſe, quam ab initiò conſtitueram. Rapuit & abduxit commentationis curſum ſecundis quaſi ventis ordinis divini admiratio & amor, quem cum tacitus modò prætermittere nec potuerim, nec debuerim; auferri me aliquantò longius ſum paſſus. Vereor autem, ne, ſi provehar ulterius, vobis moleſtiam creem: Quapropter hic μελέτην abrumpo. Tibi ter ſanctè & unice DEUS, ſit laus, honor & gloria.

DIXI.

MODUS

J. N. J.

MODUS RATIOQ; STUDENDI eorum, qui Medicinæ operam suam consecrarunt.

MEDICINA, quæ totum Naturæ ambitum complectitur, dum Microcosmum ex magni mundi naturis ac creaturis conservare, præservare, & à morbis affectum recreare laborat, totum requirit hominem, & ingenii ad hoc studium aptitudinem.

Etsi autem latissimè patet, bonâ tamen methodo ad cancellos omnia ejus præcepta revocari possunt satis angustos: qui tamen postea longo usu & experientiâ totius vitæ expleri & refertiores fieri debent ac possunt. Ut itaque methodus in his naturalis servetur, & res, quæ ad medicinam propriè spectant, ordine concinno comprehendantur, principiò meta collocanda est: ex quâ ceu ex portu quodam per vastum mare ad ductum Cynosuræ recta solutio seu profectio fiat.

Proinde terminus inchoationis ille esto, à temperamentorum fidelissimâ indagatione, in quâ fines physici & medici dirimuntur. Afferri enim oportet ad primum medicinæ ingressum hanc generalem doctrinam, quæ multâ ruminatione mentis ita exerceatur & excolatur: ut habitus fixus & stabilis comparetur. Atque in hoc genere septem distinctas formas Temperamentorum fingi, ut revera sunt, ac concipi animo decet: quarum propria vis juxta septuplicem siderum influentiam distinctissimè notionibus mentis præfigatur.

Ubi enim Saturnina Crasis, annotanda est terrea, sive admodum sicca, sive crasso ac ponderoso humido mixta qualitas; atri succi copia, corporis densitas, spirituum fixio ac raritas, & relu-

 cens

cens in facie terrenæ molis obscuritas, motuū tarditas, spirituosorum medicamentorum necessitas, splenis maxima inter viscera potestas, ossium durities, & quæ alia multa hoc loco annotanda veniunt: quæ postea in parte Medicinæ practicâ usus infinitos habent. Longè enim conducibilior talis est consideratio, quam si habitum melancholicum quis imaginetur.

De Jove simile est judicium in suo genere. Joviale enim temperamentum, si ex forti Jove proficiscatur (illud enim semper præsupponendum aliam influentiam Craseos esse fortem, aliam languidam aut vitiosam.) largo humido corpus perfundit, repleto benigno ac suavi colore, & spiritibus densis ac illuminatis, adeoq; sanguinem laudabilem viscerumque διάθεσιν elaboratam adesse notat. At si vitiosa talis sit ♃is constitutio, non paucos circa hæc omnia errores committi potuisse judicandum.

De reliquis ordine idem judicium.

Signa autem pleraque sumuntur ex πλάσει & proportione partium, inprimis faciei, in quâ ceu in speculo omnia Naturæ abdita sunt collocata. Ac cum color fiat ab illuminatione spirituum, ex hoc infallibilia plerunque signa depromuntur. Accedunt autem deinde mores, & affectus animi, motus corporis & similia: quæ singula simul sumpta plurimum faciunt ad exactum & exquisitum judicium.

Non solum autem exercitatio hæc fiat in simplicibus, sed inprimis in commixtis & confusis crasibus. Pleraque enim Temperamenta ex diversis crasibus fiunt, sive ex diversis influxibus reguntur.

Subjungendus autem statim est Temperamentorū exquisitæ cognitioni Alterationis modus; ac hoc loco res omnes non naturales dictæ, attendantur fideliter, & natura loci cujusque in genere & specie, vitæ genus, cibi & potus, somni ac quietis, &c: ratio, solerti operâ & curâ explôretur, in illis nimirum locis, ubi morborum cognitioni invigilatur.

Et ad

Et ad hanc rem conducit legere lib. Hippoc. de locis & aquis.

Distinctissimè autem attendatur, quid in unoquoque Temperamento proprium, & quid heterogeneum accesserit, aut per naturam deficiat. Illud ipsum enim est, circa quod tota Medicina occupatur: ut προσθέσει vel ἀφαιρέσει valetudo restituatur.

Cum ex hoc portu discessum fuerit, jam propriè medica præ manu sumuntur. Præcedunt Theorica: lentè comitantur ac sequuntur Practica.

Theorica in duas partes dispescuntur, quarum altera subjectum, altera objectum sive materiam Therapeuticam continet.

Subjectum, corpus nimirum humanum requirit fidelem contemplationem omnium partium. Atque hic Anatomia, quæ duplex: Corporalis & virtualis.

In corporali exquisitissimè cognoscantur singulæ partes simplices sive familiares; & compositæ ex illis sive dissimilares.

Similarium maxima sit observatio, ideoque privatâ operâ omnes ordine describantur, juxta numerum, figuram, situm, usum & reliqua accidentia. His optimè cognitis, & juxta planetarias dominationes dispositis, facilis postea in dissimilaribus progressio; in quibus inprimis exquisitâ operâ annotetur Temperamentum & Actio. Ex actionis enim verâ cognitione postea in morborum cognitionem deducimur. Proinde studiosè cuicunq; parti organicę sua ꝓpria & specifica actio tribuatur. Quod ſi in hoc loco peccetur, postea nihil firmũ in παθολογικοῖς manet.

Virtualis Anatomia habet analogicas comparationes & reluctiones ad magnum mundum, idque dupliciter respectu nimirũ cœli, & rerum Medicinaliũ undecunque sumantur. In hac :epsi nervus & cardo omniũ fermè obscuritatum ac difficultatũ ırativarum vertitur. Qui enim καλῶς εἰκάζει, is μάντις ἄριστος: a sanè qui jungit superiora inferioribus, & similia suis propriis ...milibus connectit: is ex libro Naturæ remedia poscit, & curas ·oinde perficere felicissimas poterit, nec tantâ Autorum copia diget.

Anatomia autem hæc plerunque rerum similitudine perficitur, cum nihil sit in cœlo & terrâ, quod non itidem sit in homine. Quocirca Anatomicis speculationibus, in quibus quidem (quoad corporalem) Bauhinus, Laurentius, Realdus aut Vesalius duobus mensibus continuis legatur, statim adjungenda cognitio simpliciũ; eaque non solum in stirpibus, herbis, arboribus, metallis & mineralibus; verũ etiam in animalibus. Nam perfectiora plerunque remedia sumuntur ex animalibus & creaturis vivis. Ac harum ipsarumq; & rerum Anatomia instituatur, ac fiant analogicæ comparationes, ut sit farrago rerum, in specie ad singulas partes, & in genere ad totum individuũ: unde postea ceu ex Promptuario remedia facilimè desumuntur.

Huic operæ junctim ad minimum duo vel tres menses deputentur. Et poterit familiaris fieri in hoc opere electus quidam Botanicus sive Lobelius, sive Matthiolus seu quicunque alius à doctioribus approbatus.

Studium hoc Botanicum physiognomicâ industriâ confectum, tali ordine classes constituere poterit.

Capiti inserviunt, quæ vel figuræ convenientiâ, vel odoris gratiâ, vel elatâ partium ac floris productione caput referunt. Sunt autem summitates rerũ crescentium capiti semper convenientiores: sicut Radices intestinis. &c.

Suntq; pro affectibus ac dispositione Cerebri calida, frigida, &c.

Cephalica itaque in genere sunt, quæ capitis vitia curandæ respiciunt, & specificâ vi in capite operantur.

Nuces fermè omnes	Salvia	Argentum
Papaver.	Horminum	Succinum album
Cardamom:	Verbascum	Sapphirus
Myristica..	Menta.	
Cubebæ.	Pæonia.	
Betonica.		
Majorana.&c.		

In his

In his qui reductum habent florem, ut Helelisphacus, arguunt, quod revellendo & retrahendo operentur: quæ assurgentem, quod elevando. Ac sanè in signis istis physiognomicis tota secretorum consistit ratio.

Sunt autem quæ capiti conducunt propriè ex dominio Mercurii ac Lunæ: Deinde & ♃is qui sub Lunâ exaltatur, & cum ☿io pugnat, ut suâ contrarietate morbos Mercuriales tollat.

Oculorum appropriata.

Solaria, ut Aurum, Crocus, Heliotropium, Hyacinthus, Chelidonium.	Lunaria & Jovialia.	Euphragia. Cichoreum. Rosæ.

Linguæ appropriata.

Pleraque Mercurialia.	Plantago. Uvuluria. Pervinca.

Collo appropriata.

Pectori, &c.

In his sæpissimè fit, quod dominatores partis cuiusdam contrarii remedium indicent. Exempli causa: Venus præest Renibus. Renum itaque affectus à contrario Marte curantur. Ita genitalium morbi si nimiâ luxuriâ fiant, à Saturno restitui possunt: Plumbo, Filice. Et in his quidem omnibus similitudo coloris præter cætera animadvertatur. Nam in omni remedio, si exempli causa, homo detur flavus, flava sumatur species; si niger, nigræ jungendæ simplici compositione, &c.

Hoc modo brevi copiosissima & largissima supellex concinnabitur, quæ postea fructus dabit in parte Practicâ innumerabiles. Exactis itaque in hoc studio mensibus paucis, tum statim Pathologica præ manu sumantur. Et hîc toto vel dimidio mense licebit immorari cognitioni rerum naturalium & præter naturam, videlicet causæ, morbi, & symptomatum, idque in genere.

Ut tamen quantum fieri potest, controversiæ, quæ in hâc materiâ omnium sunt intricatissimæ, discutiantur, & omne dubium solvatur: hîc proderit legere Aubertum, aut Duncanum, aut Fernelium. Id quando expeditum, progressus fiat ad morbos ac affectus in specie. At hoc in loco sequendus ductus institutionum Fuchsii.

Describantur videlicet omnes cujusque partis affectus ordine, & ab aliis Autoribus, quæ profusius juxta signa, indicantia, remedia tradita sunt, annotentur.

Huic studio ad minimum duobus mensibus inhærendum, ac inprimis signa Pathognomica cujuscunque affectus observare conducit. Ideoque profuerit aliquando ægros invisere, & ex relationibus experimentum facere, an vera morbi species sponte possit explicari. Inprimis verò cura & labor indefessus febrium judicio tribuatur. Ac propterea Platerus, aut alius probatæ fidei Autor eligendus, ex quo extrahatur tota differentia particulariter, & præ oculis ea subinde versetur.

Absolutâ doctrinâ Pathologicâ & Simioticâ: jam usus carptim & sine morâ sequatur. Accingi itaque animus debet ad Practica: at hæc fulcitur tribus cruribus.

1. Pharmacopœjâ { vulgari / Chymicâ.

2. Chirurgiâ.

3. Synthesi ac Syncrisi remediorum.

In Pharmaceuticis aliquando officinariorũ laborum spectatorem esse convenit, aut ex illis modum parandi inquirere, aut ex Fuchsio & Apolline ea addiscenda. Si enim hoc ignoretur, formulæ remediorum scribi nequeunt.

Nosse autem decet ponderum & mensurarum rationem, & hoc addiscendum, quantum humidum materiæ siccæ in unoquoque genere conveniat.

Chymicas seu Spagyricas quasdam præparationes nosse, res est ma-

est maximi momenti. Atque in his manus opera & dosis inprimis observanda.

Chirurgicis operam dare maximè etiam necessariû. In hoc genere Paræum, Theophrastû & alios legere decet, & vulnerû, ulcerû, ac tumorû differentias ac remedia peculiaria nosse convenit.

Succedit artificium componendi remedia, quod à multis describitur. Ubi tamen simplicitati potissimum studendum.

His confectis succedit ultimis mensibus methodus curandi. Absolvitur autem methodus illa tribus potissimum in humoralibus morbis regulis. Primò coquendo, quod fit similibus & alterantibus, aliquando etiam contrariis, prout ratio dictitat. Secûdò vacuantibus similibus. Materia enim peccans Saturnina Saturninis remediis tollitur. Tertiò roborantibus, itidem similibus, & cujusque partis appropriatis ac specificis.

In hac πραγματείᾳ jam omnia revocanda, quæ prius in Pathologicis, Temperamentorû distinctionibus physiognomicis, &c. tradita sunt.

Proinde in morbi curatione primò omnes morborum distinctiones repetendæ, ut videatur, quæ natura sit morbi an maligna & venenosa, an moderata & vulgaris, &c.

Causæ autem morbificæ, contra quas pugnatur, non tam in humoribus, quam spiritibus quærantur. Nam artificium singulare consistit in curâ spirituum.

Materia autem Therapeutica ex Promptuario Appropriatorum & specificorum, aliisq; approbatis autorum selectiorum formulis petatur. Atq; hîc Gesneri Antidotarium, Plateri Pharmacia, Dispensatoria Apothecaria, & alii libri practici fideliter legantur, & cum practico usu quotidiè conferantur.

Hoc ordine & methodo, brevi, Dei beneficio, Ars medica, licet longa sit, angustis temporum articulis absolvetur. Quod ut fiat omnibus Medicinæ studiosis & Candidatis Dei clementiam ac Spiritus S. gratiam precor, voveo & opto.